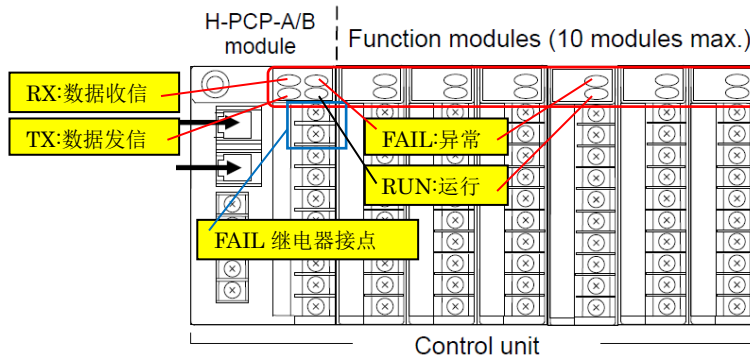


### SR Mini 模块更换方法

设备长期使用不可避免地会出现异常或者故障等状况。定期维护时能够早期发现，并通过更换设备及时排除隐患。为此我们将对温控模块 SR Mini (H-PCP-A/B 和 H-TIO 等) 的更换方法进行说明。如果是 H-PCP-J 等场合请联系我们。

#### 1. 现状确认和记录

接通电源，确认和记录 H-PCP 和 H-TIO 的 LED 点灯状态和 FAIL 状态。



确认 H-PCP 的 LED 点灯状态和 FAIL 状态，并进行记录（事先制作如下表格）

H-PCP	RX	TX	FAIL	RUN	FAIL 继电器
No.1 的现状	灭灯	灭灯	灭灯	灭灯	导通（正常）
	点灯	点灯	点灯	点灯	断开（故作）
	闪烁	闪烁	--	闪烁	--

FAIL 继电器的导通状态在本例中使用万用表测量。

确认 H-TIO 的 LED 点灯状态，并进行记录（事先制作如下表格）

H-TIO	FAIL	RUN	H-TIO	FAIL	RUN
No.1 (的现状, 以下省略)	灭灯	灭灯	No.2	灭灯	灭灯
	点灯	点灯		点灯	点灯
	--	闪烁		--	闪烁
No.3	灭灯	灭灯	No.4	灭灯	灭灯
	点灯	点灯		点灯	点灯
	--	闪烁		--	闪烁
No.5	灭灯	灭灯	No.6	灭灯	灭灯
	点灯	点灯		点灯	点灯
	--	闪烁		--	闪烁
No.7	灭灯	灭灯	No.8	灭灯	灭灯
	点灯	点灯		点灯	点灯
	--	闪烁		--	闪烁
No.9	灭灯	灭灯	No.10	灭灯	灭灯
	点灯	点灯		点灯	点灯
	--	闪烁		--	闪烁

#### 2. 判断是否需要更换模

根据下表判断是否需要更换模块。

##### 2.1 正常状态

H-PCP 模块 LED 如下点灯时，是正常动作状态

H-PCP	RX	TX	FAIL	RUN	FAIL 继电器
No.1	灭灯	灭灯	灭灯	灭灯	导通（正常）
	点灯	点灯	点灯	点灯	断开（故作）
	闪烁	闪烁	--	闪烁	--

## H-TIO 模块

H-TIO	FAIL	RUN	H-TIO	FAIL	RUN
No.1	灭灯	灭灯	No....	灭灯	灭灯
	点灯	点灯		点灯	点灯
	--	闪烁		--	闪烁

## 2.2 需要更换模块

H-PCP 的 LED 点灯状态和 FAIL 状态，表示出现故障

H-PCP	RX	TX	FAIL	RUN	FAIL 继电器
No.1	灭灯	灭灯	灭灯	灭灯	导通 (正常)
	点灯	点灯	点灯	点灯	断开 (故障)
	闪烁	闪烁	--	闪烁	--

需要更换 H-PCP 模块。但是需要确认不是由于断线，接触不良，电源不良所造成的。

H-TIO 的点灯状态，表示出现故障

H-TIO	FAIL	RUN	H-TIO	FAIL	RUN
No.1	灭灯	灭灯	No....	灭灯	灭灯
	点灯	点灯		点灯	点灯
	--	闪烁		--	闪烁

需要更换 H-TIO 模块。但是需要确认不是由于断线，接触不良，电源不良所造成的。

## 2.3 不需要更换模块

模块出现以下异常，不需要更换模块。但是需要排除异常。

H-PCP	RX	TX	FAIL	RUN	FAIL 继电器
No.1	灭灯	灭灯	灭灯	灭灯	导通 (正常)
	点灯	点灯	点灯	点灯	断开 (故障)
	闪烁	闪烁	--	闪烁	--

H-TIO	FAIL	RUN	H-TIO	FAIL	RUN
No.1	灭灯	灭灯	No....	灭灯	灭灯
	点灯	点灯		点灯	点灯
	--	闪烁		--	闪烁

排除异常的方法：1.排除各种接触不良等，2.初始化

## 3. 更换模块

3.1 备份，在更换模块之前，对模块数据进行备份。操作方法请参照《SR Mini 的备份方法》

3.2 更换模块，关断电源。更换 H-PCP，H-TIO 模块。

3.3 初始化，接通电源。进行初始化。请参照《SR Mini 初始化方法》。

3.4 设置参数

初始化后，将备份数据还原到 H-PCP 中。如果没有备份数据的话，需要重新手动设置参数。和新装设备调试一样重新调整 PID 和设置输入等。

## 4.动作确认

确认模块 RUN LED 处于闪烁状态，设备的显示温度等正常。

## 5.再备份

为以后的维护做好准备。

以上

如有咨询请联系我们：营业技术部电话(日本)：+81-3-3755-6622 (对应中文，北京时间 7:30-16:15)

咨询网页：<https://www.rkcinst.co.jp/chinese/contact/>